

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/zestaw-narzedzi-46el-klucze-nasadowe-kd10525-kraftdele-p-61964.html>

## Zestaw narzędzi 46el. klucze nasadowe KD10525 KRAFT&DELE

Cena brutto	<b>35,96 zł</b>
Cena netto	<b>29,24 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny od ręki</b>
Czas wysyłki	<b>natychmiast</b>
Numer katalogowy	<b>KD10525</b>
Kod producenta	<b>KD10525</b>
Kod EAN	<b>5903175338716</b>
Producent	<b>KRAFT&amp;DELE</b>

### Opis produktu

#### Zestaw narzędzi 46 el. – klucze nasadowe KD10525 Kraft&Dele

Kompaktowy zestaw kluczy nasadowych z napędem 1/4" wykonanych ze stali chromowo-wanadowej. Obejmuje grzechotkę z mechanizmem 72 zębów, pełny zakres nasadek metrycznych, końcówki wkrętakowe sześciu typów oraz akcesoria montażowe – wszystko posegregowane w sztywnej walizce transportowej.

Liczba elementów 46 szt.

Napęd 1/4"

Zakres nasadek 4–14 mm

Materiał Stal Cr-V

### Charakterystyka zestawu

#### Grzechotka 72T z mechanizmem zapadkowym

Mechanizm 72 zębów oznacza kąt roboczy wynoszący 5°, co umożliwia pracę w miejscach z ograniczonym zakresem ruchu — np. przy montażu w komorze silnika lub w ciasnych zabudowach meblowych. Długość 150 mm zapewnia wystarczający moment bez

konieczności stosowania przedłużeń przy standardowych złączach.

### Stal chromowo-wanadowa (Cr-V)

Stop chromu i wanadu podwyższa twardość narzędzia po hartowaniu przy jednoczesnym zachowaniu odporności na kruche pękanie. Przekłada się to na dłuższą żywotność krawędzi roboczych nasadek i końcówek w porównaniu ze stalą węglową, szczególnie przy wielokrotnym dokręcaniu złączy o wyższym momencie.

### Przedłużka elastyczna i przegub Cardana

Przedłużka giętka (145 mm) w połączeniu z przegubem Cardana umożliwia pracę pod kątem — niezbędne przy śrubach osadzonych w zagłębieniach lub za przeszkodami konstrukcyjnymi. Eliminuje konieczność demontażu elementów obudowy tylko po to, by uzyskać prosty dostęp do złącza.

### Pokrętło wkrętakowe i pokrętło przesuwne

Pokrętło wkrętakowe (150 mm) pracuje jak standardowy wkrętak z wymienną końcówką — przydatne przy wkrętach wymagających precyzji, a nie dużego momentu. Pokrętło przesuwne T (115 mm) pozwala zwiększyć moment obrotowy przez zmianę punktu chwytu wzdłuż trzpienia, bez potrzeby użycia klucza dynamometrycznego.

## Specyfikacja techniczna

Model	KD10525
Marka	Kraft&Dele
Liczba elementów	46 szt.
Materiał	Stal chromowo-wanadowa (Cr-V), hartowana
Napęd	1/4"
Grzechotka	1/4", 72 zęby, długość 150 mm
Nasadki metryczne	4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm (13 szt.)
Końcówki Torx	T10; T15; T20; T25; T30; T40 (6 szt.)
Końcówki HEX	3; 4; 5; 6; 7; 8 mm (6 szt.)
Końcówki Phillips	Ph1; Ph2; Ph3 (3 szt.)
Końcówki Pozidriv	Pz1; Pz2; Pz3 (3 szt.)
Końcówki płaskie	4; 5,5; 7 mm (3 szt.)
Klucze imbusowe	1,5; 2,0; 2,5 mm (3 szt.)
Przedłużki sztywne	2 × 1/4": 50 mm i 100 mm

---

Przedłużka elastyczna	1/4", 145 mm
Pokrętko wkrętakowe	1/4", 150 mm
Pokrętko przesuwne (T)	1/4", 115 mm
Adapter do końcówek	1 szt.
Przegub Cardana	1 szt.
Opakowanie	Walizka z organizerami
Oznaczenia rozmiarów	Tak — na każdym elemencie

## Typowe zastosowania

---

- Montaż i demontaż złączy śrubowych w pojazdach osobowych i motocyklach
- Serwis elektronarzędzi i urządzeń AGD (śruby Torx, Phillips, Pozidriv)
- Prace instalacyjne — elektryczne, hydrauliczne, HVAC
- Montaż mebli i konstrukcji stalowych z drobnymi złączami metrycznymi
- Regulacja i naprawa rowerów (śruby HEX, imbusowe)
- Prace warsztatowe w małych i domowych warsztatach
- Montaż sprzętu komputerowego i elektroniki użytkowej

### Dobór rozmiaru napędu — 1/4" w praktyce

Napęd 1/4" jest przeznaczony do złączy o małym i średnim momencie dokręcania — typowo do ok. 30–40 Nm. Sprawdza się przy śrubach M3–M10 w lekkiej mechanice, elektronice i pojazdach. Przy większych złączach (M12 i powyżej) lub wysokich momentach należy stosować zestawy z napędem 3/8" lub 1/2".

## Użytkowanie i konserwacja

---

Przed użyciem należy sprawdzić, czy rozmiar nasadki odpowiada łbie śruby lub nakrętki — nadmierny luz między nasadką a łbem prowadzi do ześlizgnięcia i uszkodzenia krawędzi złącza. Po zakończeniu pracy elementy zestawu należy oczyścić z oleju i zanieczyszczeń, a następnie odłożyć na przypisane miejsca w walizce — ułatwia to kontrolę kompletności i zapobiega korozji kontaktowej między narzędziami.

Grzechotkę należy okresowo smarować — kilka kropel oleju maszynowego w mechanizm zapadkowy przez otwór rewizyjny (jeśli dostępny) lub przez gniazdo napędowe. Przedłużkę elastyczną należy przechowywać w pozycji wyprostowanej lub z łagodnym wygięciem — unikanie wielokrotnego zginania pod ostrym kątem wydłuża jej żywotność.